



COMUNE DI MASSELLO

COMUNE DI PRAGELATO

Lotto “Fontana Pradamont”

Progetto d'intervento

Agosto 2022

Progettista

Dott.For. Igor CICONETTI

COMUNE: Pragelato (TO)
LOCALITA': Fontana Pradamont
DATI CATASTALI: foglio 42 mappale 29
SUPERFICIE INTERVENTO: 8,79
PARTICELLA FORESTALE PFA: 9-10
ENTE GESTORE: Ufficio forestale delle valli Chisone e Germanasca
Aree Protette: SSC e ZPS ValTronca IT1110080



Descrizione analitica della stazione e del soprassuolo

L'area interessata dall'intervento si trova sul versante destro della Val Chisone, nel versante compreso tra il fondovalle e la zona denominata "fontana Pradamont", alle pendici del monte Albergian. L'intervento si articola sotto la pista forestale che porta all'alpeggio si sviluppa tra i 1750 metri e 1850 metri sul livello del mare

Il soprassuolo è contraddistinto da una fustaia pluriplana per gruppi o piede d'albero costituita da un bosco misto di larice e cembro ; la tipologia forestale prevalente è il larice-cembreto su rodoreto-vaccinieto sottotipo inferiore variante con pino cembro (LC51C) .



Foto1 . Fustaia pluriplana

Il piano dominante è costituito prevalentemente dal larice, anche di grandi dimensioni mentre il cembro si trova nei piani inferiori. La rinnovazione è molto diffusa in particolare quella del pino cembro. Nelle chiarie di maggiori dimensioni e soprattutto in quelle in cui, indipendentemente dall'estensione, l'esposizione permette una buona illuminazione, specie nelle ore mattutine, si può osservare abbondante la rinnovazione del larice.

Nel suo insieme il soprassuolo, grazie alla fitta trama della mosaicatura delle strutture sia orizzontali che verticali, si presenta stabile, denotando un'immagine di notevole dinamicità, specie in considerazione della lentezza di crescita caratteristica del piano subalpino.

Il piano arbustivo risulta poco sviluppato in quanto la presenza del pascolo domestico (bovini in particolare) ne frena l'evoluzione e la diffusione.. Tra le specie arbustive individuate entro i confini del lotto troviamo il *vaccinium myrtillus*, macchie di *rhododendron ferrugineum* e di *Berberis vulgaris*. Poco diffusa è la presenza della rosa pendulina.

Lo strato erbaceo, specialmente vicino alle piste forestali risulta banalizzato dalla presenza del pascolamento. La maggior parte delle specie presenti sono quelle tipiche delle praterie pascolate.

Il piano dominante è costituito prevalentemente dal larice, anche di grandi dimensioni mentre il cembro si trova nei piani inferiori. La rinnovazione presente è costituita quasi completamente da pino cembro

Nel suo insieme il soprassuolo, grazie alla fitta trama della mosaicatura delle strutture sia orizzontali che verticali, si presenta stabile, denotando un'immagine di notevole dinamicità, specie in considerazione della lentezza di crescita caratteristica del piano subalpino.

Nelle chiarie di maggiori dimensioni e soprattutto in quelle in cui, indipendentemente dall'estensione, l'esposizione permette una buona illuminazione, specie nelle ore mattutine, si può osservare anche la rinnovazione di larice.

Durante gli esboschi bisognerà prestare attenzione a non compromettere la rinnovazione già presente.

Descrizione dell'intervento e delle modalità di rinnovazione del soprassuolo

L'intervento prevede l'esecuzione di tagli di diradamento per favorire la rinnovazione presente e ridurre la copertura forestale per favorire soggetti di miglior avvenire e la vegetazione erbacea. In questa fase non ci si aspetta nuova rinnovazione in quanto il bosco si trova in una fase di preparazione. Essendo una particella forestale inserita in una compresa silvopastorale si favoriranno gli aspetti pastorali

La ramaglia ed i cimali dovranno essere approssimativamente accatastati in piccoli cumuli che non devono superare i 3 metri per favorire la movimentazione degli animali domestici. L'utilizzazione dovrà rispettare i tempi del pascolo ed l'impresa dovrà accordarsi con l'allevatore per le modalità dei tagli ed esbosco

Gli assortimenti ritraibili principalmente saranno costituiti da materiale per travatura e falegnameria.

Definizione quantitativa dell'intervento

I dati di provvigione sono quelli derivanti dal piano forestale aziendale adottato dal comune di Pragelato non ancora approvato dalla Regione Piemonte. I dati di prelievo derivano dal cavalettamento totale di tutte le piante ricadenti al taglio.

larice

	Tagliate	Rilasciate	Totale	Indice di prelievo %
Piante ad ettaro (N/ha)	39	212	251	16
Area basimetrica ad ettaro (G/ha)	5,4	17,9	23,30	23
Volume ad ettaro (mc/ha)	52	199	251	21

Pino cembro

	Tagliate	Rilasciate	Totale	Indice di prelievo %
Piante ad ettaro (N/ha)	15	101	116	13
Area basimetrica ad ettaro (G/ha)	1,7	5,2	6,90	24
Volume ad ettaro (mc/ha)	9	42	51	18

Descrizione delle modalità di esbosco e organizzazione cantiere

Tutte le aree interessate da operazioni di taglio, allestimento ed esbosco devono essere segnalate con opportuna cartellonistica recante le informazioni circa i pericoli presenti e le relative prescrizioni (divieto d'accesso, procedere con cautela, ecc.) sia in forma di indicazione scritta che di pittogramma.

Le dimensioni della segnaletica devono essere tali da risultare immediatamente visibili e comunque devono rispettare le specifiche tecniche e le grandezze prescritte dalla vigente normativa

Per l'esbosco devono essere utilizzate ed applicate le tecniche più avanzate in modo da non arrecare danni al bosco e limitare i danni al legname utilizzato. Le operazioni devono essere effettuate in modo da limitare al massimo danni al tronco e alla radice di alberi. L'esbosco del legname deve avvenire a strascico lungo gli avvallamenti, le piste, le strade già esistenti ed i tracciati segnalati in cartografia ed individuati dall'Ufficio Forestale delle Valli Chisone e Germanasca

L'area di cantiere, una volta terminata l'utilizzazione dovrà essere riportata alle condizioni originarie attraverso un adeguato ripristino della viabilità preesistente compresa quella pedonale (sentieri e mulattiere). La viabilità temporanea di esbosco, creata in conformità del progetto di taglio, dovrà essere richiusa. Eventuali danni a manufatti e opere d'arte (muretti a secco, attraversamenti, ecc.) dovranno essere adeguatamente riparati utilizzando materiali e tipologia originari.

CALCOLO DELLA MASSA LEGNOSA ritraibile dal lotto "Fontana pradamont", costituito da n.271 piante di larice, 45 piante di pino cembro e 1 pianta di abete rosso oltre a 23 piante di valore economico nullo poste nella particella n. 9 e 10 del Piano Aziendale Forestale del Comune di Pragelato su una superficie di Ha 8,79 e numerate progressivamente dal n. 1 al n. 317 oltre 23 piante individuate con il segno di croce

Il calcolo viene eseguito mediante le tavole di cubatura a doppia entrata elaborate dal Consorzio forestale Alta Valle Susa per le conifere della Valle Susa. e ritenute valide per l'alta Val Chisone

Specie	Volume lordo Mc	Corteccia, perdite di lavorazione e marciumi	Volume netto Mc
Larice	262,6	22,00%	205
Pino Cembro	27	22,00%	21
Abete Rosso	1,8	15,00%	1,5

STIMA

Come da allegata stima analitica, elaborata tenuto conto dei diversi assortimenti ritraibili (falegnameria, travatura, imballaggio) e della complessità dell'esbosco, si determina la seguente stima:

Larice mc. 205 x € 51,31 = € 10.518,4

Pino cembro mc 21 x € 71,31 = € 1.491,5

Abete rosso mc 1,5 x € 6,31 = € 9,5

Totale € 12.019,4

costo per accatastamento ramaglia (40 h di operaio): 832,4

TOTALE : € 11.193,00

ANALISI DEL PREZZO DI MACCHIATICO

<i>ANALISI DEL PREZZO DI MACCHIATICO</i>			
	<i>attivo</i>		
<i>num</i>	<i>voce</i>	<i>importo (€/mc)</i>	
A	prezzo di un mc di legname di larice di prima e seconda categoria reso franco autocarro	120,00	
	prezzo di un mc di legname di pino cembro di prima e seconda categoria reso franco autocarro	140,00	
	prezzo di un mc di legname di abete rosso di prima e seconda categoria reso franco autocarro	75,00	
	<i>passivo</i>		
<i>num</i>	<i>voce</i>	<i>importo (€/mc)</i>	
	Taglio e allestimento		
	Operaio Qualificato		
1.1	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	11,10	
	Utilizzo di motosega professionale		
1.2	media: cilindrata 50 cc, potenza 2,9 kW, barra 45 cm	2,91	
	Esbosco		
2.1	Operaio Qualificato		
	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	14	
2.2	Utilizzo di trattore forestale		
	Trattore agricolo a 4 ruote motrici attrezzato forestale, per lavoro in foresta, potenza media 56-112 kW (75-150 HP)	27	
2.3	Utilizzo di verricello forestale		
	per legname di grandi dimensioni, trasmissione meccanica, forza di trazione 80 kN, diam fune 10-11 mm, comando meccanico o elettrico	5	

2.4	Utilizzo di rimorchio forestale		
	medio: con ruote motrici a 2 assi, portata 10 T, senza caricatore		3,71
2.5	Utilizzo di un caricatore per tronchi		
	Pinze per tronchi: carico medio 2000 kg, max apertura 1,3 m		1,01
	Interessi e rischi di capitale		
5	(3% sul prezzo mercantile per un periodo di anticipazione di mesi 12)		3,60
B	Totale spese		68,69
A	Prezzo mercantile larice		120,00
c	Prezzo mercantile pino cembro		140,00
d	Prezzo mercantile abete rosso		75,00
	Prezzo di macchiatico larice (A-B)		51,31
	Prezzo di macchiatico pino cembro (C-B)		71,31
	Prezzo di macchiatico abete rosso (D-B)		6,31
	Stima lotto		
	Stima di legname di larice 205 mc		10.518,4
	Stima di legname di pino cembro 21 mc		1.497,5
	Stima di legname di abete rosso 1,5 mc		9,5
	Spesa per raccogliere ramaglia (40 h operaio)		-832,4
TOTALE	Totale		11.193,0
	PREZZI ELEMENTARI		
23.P10.A05	Utilizzo di motosega professionale		
23.P10.A05.005	leggera: cilindrata 35 cc, potenza 1,7 kW, barra 35-40 cm	h	3,23
23.P10.A05.010	media: cilindrata 50 cc, potenza 2,9 kW, barra 45 cm	h	5,46
23.P10.A05.015	pesante: cilindrata 76 cc, potenza 5,4 kW, barra 63 cm	h	8,90
23.P10.A25	Utilizzo di trattore forestale		
23.P10.A25.010	Trattore agricolo a 4 ruote motrici attrezzato forestale, per lavoro in foresta, potenza media 56-112 kW (75-150 HP)	h	40,80
23.P10.A20	Utilizzo di trattatrice cingolata		
23.P10.A20.005	potenza 60-70 kW, per lavorazione di terreni in pendenza, scassi profondi, viabilità forestale ed esbosco	h	35,89
23.P10.A30	Utilizzo di rimorchio forestale		
23.P10.A30.005	leggero: con ruote motrici a 1 asse, portata 5-6 T, senza caricatore	h	3,89
23.P10.A30.010	medio: con ruote motrici a 2 assi, portata 10 T, senza caricatore	h	5,57
23.P10.A30.015	grande: con ruote motrici a 2 assi, portata 14-15 T, senza caricatore	h	8,08
23.P10.A35	Utilizzo di caricatore idraulico		
23.P10.A35.005	di medie dimensioni: momento di sollevamento 45-60 kNm, lunghezza braccio 7-8 m, stabilizzatori ripieghevoli	h	12,87
23.P10.A40	Utilizzo di un caricatore per tronchi		
23.P10.A40.005	Pinze per tronchi: carico medio 2000 kg, max apertura 1,3 m	H	1,52
23.P10.A45	Utilizzo di verricello forestale		
23.P10.A45.005	per legname di piccole e medie dimensioni, trasmissione meccanica, forza di trazione 45 kN, diam fune 8-9 mm, comando meccanico	h	3,94
23.P10.A45.010	per legname di grandi dimensioni, trasmissione	h	7,92

	meccanica, forza di trazione 80 kN, diam fune 10-11 mm, comando meccanico o elettrico		
23.P10.A45.015	per legname di medie-grandi dimensioni, trasmissione meccanica o idraulica, forza di trazione 80-90 kN, diam fune 12-14 mm, radiocomando	h	15,16
23.P01.A10	Operaio Qualificato		
23.P01.A10.005	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	h	20,81

Piedilista delle piante da prelevare

Come previsto all'articolo 9 del regolamento forestale vigente sono state numerate al fusto con vernice di colore rosso (numeri dal 1 al 316) tutte le piante da prelevare . Ad ogni albero da abbattere è stato apposto il numero di martello forestale TO747 A su una apposita specchiatura realizzata al piede dell'albero. Di seguito è riportato il piedilista di martellata

N°	d medio (cm)	H (m)	volume (mc)	specie
1	37	19	0,94	larice
2	34	19	0,79	larice
3	31	17	0,62	larice
4	35	18	0,81	larice
5	34	16	0,69	larice
6	40	22	1,22	larice
7	54	22	2,15	larice
8	49	24	1,97	larice
9	32	20	0,74	larice
10	32	20	0,76	larice
11	40	20	1,14	larice
12	40	22	1,25	larice
13	35	22	0,98	larice
14	48	24	1,90	larice
15	39	22	1,16	larice
16	40	24	1,32	larice
17	46	25	1,82	larice
18	31	20	0,72	larice
19	47	22	1,68	larice
20	44	20	1,36	larice
21	48	26	2,04	larice
22	56	24	2,54	larice
22 bis	29	10	0,49	cembro
23	33	14	0,86	cembro
24	32	15	0,89	cembro
25	46	24	1,71	larice
26	49	26	2,08	larice
28	33	20	0,78	larice
28	25	12	0,42	cembro
29	45	20	1,39	larice
30	43	24	1,54	larice
31	43	20	1,28	larice
32	66	24	3,44	larice
33	49	23	1,86	larice
34	45	21	1,46	larice
35	49	23	1,90	larice
36	46	20	1,48	larice
37	28	12	0,55	cembro
38	41	11	1,05	cembro
39	45	10	1,18	cembro
40	45	14	1,65	cembro
41	47	23	1,75	larice

42	37	18	0,88	larice
43	36	20	0,92	larice
44	67	23	3,46	larice
45	40	21	1,17	larice
46	47	21	1,61	larice
47	35	12	0,83	cembro
48	37	8	0,62	cembro
49	36	21	0,96	larice
50	35	14	1,00	cembro
51	35	14	1,00	cembro
52	35	10	0,71	cembro
53	41	8	0,76	cembro
54	34	9	0,59	cembro
55	53	24	2,25	larice
56	42	8	0,80	cembro
57	58	25	2,82	larice
58	47	22	1,65	larice
59	43	11	1,16	cembro
60	47	19	1,45	larice
61	40	17	0,96	larice
62	36	12	0,90	cembro
63	36	15	0,71	larice
64	45	17	1,20	larice
65	36	18	0,86	larice
66	47	15	1,89	cembro
67	35	13	0,93	cembro
68	36	20	0,92	larice
69	42	21	1,28	larice
70	30	21	0,69	larice
71	34	20	0,85	larice
72	29	13	0,42	larice
73	36	17	0,79	larice
74	39	22	1,16	larice
75	33	15	0,62	larice
76	42	19	1,17	larice
77	39	10	0,88	cembro
78	30	19	0,63	larice
79	26	18	0,47	larice
80	24	18	0,42	larice
81	30	19	0,65	larice
82	30	17	0,57	larice
83	39	17	0,92	larice
84	34	15	1,01	cembro
85	32	18	0,67	larice
86	40	19	1,09	larice
87	47	21	1,61	larice
88	36	16	0,77	larice
89	35	17	0,75	larice
90	55	15	1,81	abete rosso
91	20	18	0,32	larice
92	40	19	1,07	larice
93	26	16	0,43	larice
94	43	24	1,54	larice
95	39	18	0,99	larice
96	38	19	0,97	larice

97	40	20	1,14	larice
98	30	20	0,68	larice
99	36	19	0,90	larice
100	33	20	0,80	larice
101	32	22	0,81	larice
102	36	18	0,83	larice
103	33	17	0,69	larice
104	39	20	1,06	larice
105	33	16	0,66	larice
106	41	22	1,30	larice
107	50	20	1,74	larice
108	39	20	1,09	larice
109	35	18	0,81	larice
110	59	20	2,38	larice
111	38	23	1,18	larice
112	40	18	1,01	larice
113	41	18	1,06	larice
114	43	20	1,31	larice
115	23	20	0,42	larice
116	33	21	0,84	larice
117	20	17	0,30	larice
118	16	17	0,22	larice
119	17	17	0,24	larice
120	22	16	0,32	larice
121	18	15	0,23	larice
122	22	16	0,32	larice
123	23	16	0,34	larice
124	24	18	0,41	larice
125	31	20	0,72	larice
126	39	21	1,14	larice
127	50	21	1,81	larice
128	28	18	0,55	larice
129	25	19	0,48	larice
130	25	18	0,45	larice
131	34	19	0,81	larice
132	30	20	0,68	larice
133	24	18	0,42	larice
134	33	20	0,78	larice
135	28	19	0,58	larice
136	30	19	0,65	larice
137	40	21	1,17	larice
138	50	22	1,86	larice
139	22	18	0,37	larice
140	23	18	0,38	larice
141	22	12	0,34	cembro
142	24	18	0,41	larice
143	31	20	0,70	larice
144	32	12	0,71	cembro
145	27	13	0,55	cembro
146	48	16	2,14	cembro
147	40	14	1,30	cembro
148	41	17	1,62	cembro
149	36	14	1,06	cembro
150	35	10	0,71	cembro
151	29	12	0,59	cembro

152	43	15	1,61	cembro
153	49	22	1,82	larice
154	59	24	2,76	larice
155	37	20	0,97	larice
156	28	19	0,58	larice
157	46	16	1,97	cembro
158	54	22	2,15	larice
159	34	14	0,91	cembro
160	36	15	1,10	cembro
161	40	19	1,09	larice
162	38	21	1,09	larice
163	42	15	1,50	cembro
164	38	19	0,99	larice
165	48	20	1,58	larice
166	52	22	2,04	larice
167	43	21	1,34	larice
168	45	20	1,42	larice
169	24	17	0,40	larice
170	31	17	0,60	larice
171	25	16	0,40	larice
172	33	17	0,69	larice
173	19	16	0,25	larice
174	23	14	0,30	larice
175	34	18	0,75	larice
176	23	15	0,32	larice
177	25	18	0,45	larice
178	25	18	0,44	larice
179	22	14	0,29	larice
180	29	14	0,46	larice
181	30	19	0,63	larice
182	25	22	0,53	larice
183	28	21	0,61	larice
184	30	21	0,69	larice
185	32	12	0,47	larice
186	47	24	1,79	larice
187	30	21	0,71	larice
188	36	21	0,98	larice
189	32	16	0,62	larice
190	28	18	0,55	larice
191	44	22	1,46	larice
192	34	20	0,83	larice
193	37	19	0,92	larice
194	35	21	0,91	larice
195	34	22	0,90	larice
196	34	20	0,85	larice
197	36	25	1,13	larice
198	35	23	1,02	larice
199	40	21	1,17	larice
200	25	16	0,39	larice
201	34	21	0,89	larice
202	34	23	0,94	larice
203	46	18	1,35	larice
204	43	20	1,31	larice
205	43	22	1,39	larice
206	28	18	0,55	larice

207	23	15	0,33	larice
208	27	19	0,52	larice
209	25	18	0,45	larice
210	27	22	0,60	larice
211	40	25	1,40	larice
212	33	18	0,73	larice
213	35	16	0,71	larice
214	38	18	0,92	larice
215	43	20	1,28	larice
216	46	25	1,78	larice
217	46	24	1,75	larice
218	49	25	2,01	larice
219	42	23	1,39	larice
220	37	19	0,94	larice
221	50	19	1,63	larice
222	37	18	0,90	larice
223	36	18	0,86	larice
224	34	19	0,79	larice
225	30	16	0,55	larice
226	32	18	0,67	larice
227	30	19	0,65	larice
228	42	20	1,25	larice
229	34	20	0,85	larice
230	32	20	0,76	larice
231	38	18	0,92	larice
232	40	19	1,07	larice
233	46	20	1,45	larice
234	38	17	0,90	larice
235	44	20	1,36	larice
236	47	18	1,41	larice
237	31	15	0,55	larice
238	46	19	1,39	larice
239	31	18	0,65	larice
240	28	15	0,46	larice
241	36	19	0,88	larice
242	40	18	1,04	larice
243	46	19	1,42	larice
244	44	17	1,18	larice
245	39	18	0,99	larice
246	40	18	1,01	larice
247	39	17	0,92	larice
248	33	17	0,69	larice
249	37	19	0,94	larice
250	36	16	0,77	larice
251	44	21	1,43	larice
252	26	9	0,34	cembro
253	37	17	0,83	larice
254	39	19	1,04	larice
255	36	21	0,96	larice
256	41	22	1,30	larice
257	32	21	0,80	larice
258	32	20	0,76	larice
259	37	22	1,08	larice
260	45	23	1,58	larice
261	38	23	1,15	larice

262	33	18	0,73	larice
263	30	15	0,79	cembro
264	28	19	0,58	larice
265	38	21	1,06	larice
266	36	13	0,98	cembro
267	36	22	1,03	larice
268	26	20	0,53	larice
269	34	22	0,93	larice
270	22	16	0,32	larice
271	41	20	1,17	larice
272	36	25	1,16	larice
273	23	17	0,36	larice
274	43	20	1,28	larice
275	40	21	1,19	larice
276	22	13	0,27	larice
277	19	14	0,23	larice
278	31	17	0,62	larice
279	24	17	0,39	larice
280	20	15	0,26	larice
281	29	16	0,52	larice
282	33	12	0,76	cembro
283	31	18	0,64	larice
284	36	15	1,13	cembro
285	39	20	1,09	larice
286	28	11	0,48	cembro
287	33	17	0,69	larice
288	28	19	0,56	larice
289	27	16	0,46	larice
290	30	17	0,59	larice
291	43	13	1,37	cembro
292	36	20	0,94	larice
293	21	13	0,25	larice
294	34	12	0,52	larice
295	26	21	0,54	larice
296	31	18	0,65	larice
297	32	16	0,62	larice
298	33	19	0,75	larice
299	29	18	0,56	larice
300	33	18	0,73	larice
301	24	17	0,40	larice
302	22	16	0,33	larice
303	31	17	0,60	larice
304	39	17	0,94	larice
305	21	14	0,27	larice
306	44	21	1,43	larice
307	22	16	0,32	larice
308	35	22	0,95	larice
309	41	20	1,17	larice
310	31	16	0,89	cembro
311	32	19	0,73	larice
312	25	18	0,44	larice
313	32	18	0,67	larice
314	39	20	1,09	larice
315	23	14	0,41	cembro
316	31	18	0,64	larice

Piedilista delle piante rilasciate ad invecchiamento indefinito

Le piante rilasciate ad invecchiamento indefinito sono state contrassegnate in giallo al fusto con la lettera B ed un numero progressivo. Le piante con la lettere S sono piante individuate, oltre che come piante da rilasciare ad invecchiamento indefinito, anche come piante da rilasciare poiché con le caratteristiche di porta seme.

N	Diametro	Altezza	Specie
b1	59	24	larice
b2	63	28	larice
b3	66	25	larice
b4	59	15	cembro
b5	65	23	larice
b6	52	14	cembro
b7	53	18	cembro
b8	54	21	larice
b9	64	23	larice
b10	55	25	larice
b11	62	23	larice
b12	50	25	larice
b13	41	18	pino silvestre
b14	45	15	pino uncinato
b15	42	14	pino uncinato
b16	63	26	larice
b17	37	15	silvestre
b18	40	16	pino uncinato

Massello 26/08/2022

Progettista
dott. For. Igor Cicconetti